Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Hamburg.
(Direktor Professor Dr. Konjetzny).
II. Abteilung. (Ltd. Oberarzt Professor Dr. Roedelius).

Beitrag zur Klinik und Chirurgie der extrahepatischen Gallengangscarcinome.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Medizinischen Doktorwürde

der

Medizinischen Fakultät

der

Hansischen Universität

in Hamburg,

vorgelegt von

Günther Zassenhaus.

Hamburg 1938

Druck: Handelsdruckerei C. Trute, Quakenbrück.

1. Berichterstatter: Prof. Dr. Roedelius.
2. Berichterstatter: Prof. Dr. Konjetzny.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät der Universität Hamburg.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Innerhalb des Themas lassen sich 2 Gruppen bilden:

I.: Das Carzinom im Bereich des unteren Choledochus mit relativ eindeutiger Symptomatologie und zahlreichen Operationsmöglichkeiten und

II.: Carzinome im Bereich des Leberhilus, welche symptomatologisch große Schwierigkeiten bieten und hinsichtlich ihrer Operationsprognose besonders ungünstig sind.

I. Das Carzinom im Bereich des Choledochus:

Das führende klinische Symptom, der langdauernde im allgemeinen schmerz- und fieberfreie Ikterus, wird stets den Verdacht auf eine Striktur des Choledochus durch einen infiltrierend oder expansiv wachsenden Tumor lenken. Die Lokalisation klinisch näher zu bestimmen ist mit den jetzigen Methoden oft vermutungsweise möglich. Art und Umfang des operativen Eingriffs konnte bisher nur in den wenigsten Fällen vor der Operation festgelegt werden.

Das Carzinom der Papilla duodeni:

1. Franziska V. 73 J., mit 68 J. Cholecystitis, seither Diät gelebt, erkrankte vor 4 Wochen plötzlich an Diarrhoe und Gelbsucht. Seither fühlte sie sich sehr elend, hatte jedoch keine Koliken. Befund: Starker I., schlechter Allg.zust., aufgetriebener Leib, Leberrand 2 Quf. u. d. R. palpabel, kein Druckschmerz. BSG 91: Temp.: 38,5; Gallenf. i. U. ++; Urobg. +; Stuhl: Sang. neg., entfärbt, diarrhoisch. Diagnose: Gallengangsca. Eine Operation kam wegen des Allg.zust. nicht in Frage. Nach einigen Tagen Tod im Kreislaufkollaps. Die Sektion ergab ein Adenoca der Papille, starke Dilatation der extrahepat. Gallengänge mit Cholangitis und Steinbildung. Lymphknotenmetastasen, cholämische Nephrose.

2. Johanna K. 73. J., früher nie krank gewesen, vor 3/4 Jahr Diabetes festgestellt, seit einigen Wochen appetitlos, oft Uebelkeit und Erbrechen, Stuhl träge. Befund: Schlechter Allg.zust., deutlicher I., leichte Cyanose, Abd. vorgewölbt, Leber handbreit u. d. R., nicht druckschmerzhaft. Stuhl: entfärbt, Sang.neg.; Gallenf. i. U. +; Pat. lehnte die Operation ab. Exitus 2½ Monate nach Beginn der Erscheinungen. Sektion: Stenosierendes Choledochusca vor der Papilla duodeni. Dilatation der Gänge mit Cholangitis. In der Gallenblase 1 Stein. 2 Divertikel im Duodenum.

3. Alwine Sch. 69 J., früher nie erkrankt gewesen, seit 3 Jahren Kurzluftigkeit, geschwollene Beine. Vor 7 Wochen Autofahrt, hinterher stechende Schmerzen im Oberbauch, Uebelkeit, Erbrechen. Durch

Umschläge gingen die Erscheinungen zurück. Vor 4 Wch. wurde die Pat. innerhalb weniger Tage grau, dann gelb, dabei Schmerzen im rechten Oberbauch, seither grauer Stuhl, brauner Urin. Befund: wohlgenährt, tiefgelber I., Bauchdecken weich, Leberrand 3 Quf. u. d. R., derb, druckempfindlich. BSG: 85; Leuko.: 8400; Bilirubin 22 mg %. Urinbef.: Gallf. +; Diastase 1 : 32. Stuhl: entf.; Sang.neg. Wegen des rapid sich verschlechternden Allg.zust. (Cholämie) mußte die geplante Op. abgesetzt werden. Exitus 2½ Monate nach den ersten Erscheinungen. Die Sektion ergab ein Adenoca im untersten Abschnitt des Choledochus, hochgradige Dilatation der extrahepat. Gallengänge und Gallenblase.

4. Katharina M. 47 J., Aufn. 31. 5. 34. Vater an Darmkrebs gestorben. 3 Partus, 1 Abort, anschl. Spritzen i. Oberschenkel (Lues ?). Pat. wurde vor 11 Jahren an der Schilddrüse operiert, vor 7 Jahren oft umgefallen, Behandlung mit Luminal, vor 5 J. Rheumatismus, vor 1 Jahr Venenentzündung, Bursitis am re. Knie. Vor 3 Monaten erkrankte Pat. mit Erbrechen und Schwindel, welches sich nach ärztlicher Behandlung besserte. Vor 1½ Monaten bemerkte Pat., daß sie zunehmend gelb wurde, dabei starkes Hautjucken, keine Koliken. Gewichtsabnahme seit 1 Monat 6 kg. Stuhl grau, Urin braun. Befund: guter E. Z., stark ikterisch, Leberrand 4 Quf. u. d. R., darunter palpable Resistenzen, leichter Druckschmerz in der Gallenblasengegend. BSG: 70; Leuko: 9000; Bilirubin 8,2 mg %, WaR. neg.; Temp. um 38,5; Stuhl entf., Sang. neg. Urinbef.: Gallenfarbst. +. Diastase 1 : 64; Urobg. neg. Rö.-Bef.: Der obere Duodenalschenkel verläuft nahezu sagittal nach hinten, keine Gestaltsveränderung, verdächtig auf pathologische Veränderungen der Nachbarorgane (Pankreas? Leber?). Verlauf: Mit Insulin-Glucosediät wird der I. geringer, Bilirubin 2,5 mg %. Am 27. 6. wird weitere Gewichtsabnahme festgestellt. BSG 32, Gallenfarbst. zeitweilig neg., subfebrile Temperaturen. Verlegung auf die Chir. Abt. Die Diagnose schwankt zwischen Gallenblasenca mit Lebermetastasen und Lebercirrhose (Lues ?); es wird eine Probelaparathomie beabsichtigt. Op. am 3. 7. 34: Medianschnitt vom Proc.xiphoideus bis zum Nabel, der D. choledochus ist fingerdick dilatiert, Gallenblase prall gefüllt, Steine sind nicht zu fühlen, Leberrand 4 Quf. u. d. R., glatt, normale Konsistenz. Im Duodenum läßt sich, anscheinend an der Papilla Vateri, ein haselnußgroßer, harter Tumor tasten. Punktion des Choledochus 30 ccm grünlicher Galle. Eröffnung des Duodenum an der dem mutmaßlichen Tumor gegenüberliegenden Wand. Die Sondendurchführung durch die höckerige, wallartige, gewulstete Papille gelingt nicht. Oeffnung des D.choledochus: Sondierung zum Duodenum gelingt. Dilatation der Choledochusmündung. Abtragung des Tumors bis an das sich weich anfühlende Gewebe. Einlegen eines T-Drains, Ausführungsende durch die vernähte Choledochuswunde, Naht des Duodenum, der Bauchdecken in Etagen. Der exidierte Tumor erwies sich als Adenoca. 11. 7.: Pat. hat Op. gut überstanden. Der Gallenabfluß aus dem Drain läßt nach. Kochsalzspülungen. Der I. blaßt ab, subj. keine Beschwerden. 18. 7.: Abklemmen des Drains, 31. 7: Drain entfernt, Stuhl gef., gutes Allg.bef., 9. 8.: gebessert entlassen. Nachuntersuchung am 11. 9. 34: Gew.zun.: 5 kg. Allg.bef. gut, keine Beschwerden beim Essen,

geordnete Verdauung, keine Schmerzen, guter Appetit, nicht mehr in ärztlicher Behandlung. 4. 36: Schwindelanfälle mit Erbrechen, etwa alle 14 Tage auftretend. Anf. 7. 36: Hautjucken, Urin braun. Anf. 8. 36: Stuhl grau. Aufn.: 8. 9. 36. Befund: guter E.Z., gelb-grünlicher I. Abd. meteoristisch. Leberrand 3 Quf. u. d. R., kein Druckschmerz. Temp. remittierend bis 39,5; Bilirubin 2 mg %. BSG 90; Urinbef.: Gallenf. +; Urobg. neg. Verlauf: Bis Mitte 10. 36 stiegen die Bilirubinwerte, zeitw. Temp. bis 40°. Lebersubstitutionstherapie u. Lichtbogen. Gegen Ende 10. 36 Besserung, Temp. norm. Bilirubin 1,0 mg %. Gallenf. neg. 5. 12 36 gebessert entlassen. Es wurde weiterhin Insulin-Glukose-Leberschondiät-Campolon empfohlen. Der Zust. und Verl. der erneuten Erkrantung wurde als Cholangitis erklärt, wahrscheinlich kompliziert mit leichtem Grad von biliärer Zirrhose. Die Pat. ist jetzt, 3 J. nach der Op., vollkommen beschwerdefrei.

Zusammenfassend sei zu den klinischen Befunden folgendes gesagt: Bei den 4 Fällen waren nur kurzdauernde, weitgehend uncharakteristische Anamnesen zu erheben. Der Ikterus setzte in jedem Fall plötzlich und ohne Koliken ein. Allgemeinzustand und Appetit waren bei den ersten drei Fällen infolge des kompletten, 4—6 Wochen andauernden Ikterus so schlecht, daß ein operativer Eingriff nicht riskiert werden konnte. Die Leber war stets palpatorisch deutlich vergrößert, das Courvoisiersche Zeichen nur in einem Fall (4) klinisch nachweisbar (die Sektion ergab in den 3 anderen Fällen ebenfalls Erweiterung der Gallenblase). Die BSG. war, bei normaler Leukozytenzahl und subfebrilen Temperaturen, stark erhöht, Stuhl-, Urin- und Blutbefund zeigte das für kompletten mechanischen Ikterus typische Bild.

In der Literatur werden noch folgende häufige Untersuchungsbefunde mitgeteilt: Im Beginn intermittierender schmerzloser Ikterus (Diff. diagn. gegen Pankreaskopfca) cholangitische und pankreatitische Erscheinungen, Courvoisiersches Zeichen in 92 % positiv. Röntgenbefund: Bulbusdefekt, Hyperperistaltik, Duosenalstenose (durch Dilatation oder Tumor der Gallenwege), bei Sphincterinsuffizienz (infiltrierende Formen), Einfließen des Kontrastbreies in den Choledochus. Faeces: Bei Ulceration des Tumors, aber auch infolge cholämischer Blutung: Sanguis positiv. Duodenalsaft: Fehlen oder Verminderung der Fermente, Sanguis positiv, Leukozyten positiv, Galle negativ. Diastasurie soll als Symptom eine Abgrenzung gegen Pankreaskopfca erlauben, indem sie bei Papillenca stets vorhanden ist.

Differentialdiagnostisch kommt in Betracht:

1. Ikterus catarrhalis. Therapieresistenter Ikterus bei Patienten im mittleren und höheren Alter erfordert häufig die Probelaparatomie.

2. Eingeklemmter Choldochusstein: oft lassen sich anamnestische Anhaltspunkte für chronische Cholelithiasis gewinnen. Dabei soll sich die geringe BSG. differentialdiagnostisch verwerten lassen.

3. Carzinome des Duodenum: Röntgenbefund!

4. Gegen Papillenca spricht ein von der palpablen Gallenblasenresistenz abgrenzbarer Tumor bei bestehendem Ikterus. Man wird in erster Linie an sekundäres oder primäres Pankreasca denken.

In den vier genannten Fällen wurde die Diagnose im wesentlichen gestützt auf das Symptom des schmerzlosen anhaltenden Ikterus bei einer nicht auf ein Gallenleiden hindeutenden Anamnese und dem Alter des Patienten. Als unterstützendes Moment läßt sich die erhöhte BSG. bei Fehlen entsprechender entzündlicher Allgemeinreaktionen heranziehen.

Der Verlauf war in den Fällen 1—3 in etwa 2—3 Monaten tödlich. Das hohe Alter erklärt den schnellen Verlauf, der im allgemeinen mit 3—6 Monaten ohne operativen Eingriff angegeben wird.

Obgleich sich das Papillenca genetisch nicht von dem Duodenalca trennen läßt, stellt es doch eine mit besonderer Charakteristika ausgezeichnete Lokalisation dar. Nicht nur die frühzeitigen schweren Symptome, sondern auch die späte Metastasierung (in unseren 4 Fällen waren keine Metastasen festzustellen) geben die Berechtigung zu radikal chirurgischen Eingriffen.

Hotz unterscheidet folgende Formen:

1. Das periampulläre Ca von der Darmschleimhaut ausgehend:

2. Das polypöse Zylinderzellenca vom Choledochus ausgehend.

3. Das ringförmige ulceröse Ca im unteren Teil des Choledochus mit starker Neigung zu regionärer Ausbreitung, besonders in das Pankreas.

4. Carzinome von in die Papille verlagerten Drüsenteilen des Pankreas ausgehend.

Wir finden fast in allen Fällen medulläre, das Lumen verlegende oder in das Duodenum vorspringende Tumoren von Erbsen- bis Haselnußgröße.

Die Indikation zur Operation ist gegeben, wenn der Verdacht auf Tumor besteht, denn bei der völligen Sperre des Gallenabflusses verschlechtert jedes Zuwarten, auch um Tage, die Prognose. Die ersten drei Fälle konnten wegen ihres cholämischen Zustandes nicht operiert werden. Eine andere, häufig tödliche Komplikation ist die Infektion der Gallenwege und evtl. des Pankreassystems. Es war aus den in der Literatur dargestellten operierten Fällen zu ersehen, daß die mit diesen Komplikationen behafteten Fälle die hohe primäre Operationsmortalität entschieden beeinflußten!

Hotz gab 1911 eine kurze Zusammenfassung der auch heute noch gültigen operativen Methoden. Er unterscheidet je nach Sitz und Ausdehnung des Tumors drei Wege:

1. Die transduodenale Exstirpation der Papille: dabei empfiehlt er zur Sicherung gegen Stenose des Duodenum durch Nahtstellen die G-E, ferner die Cholecystenterostomie.

2. Die retroduodenale Resektion des Choledochus.

3. Die Resektion en bloc nach Halsted (1898).

Dazu gehört auch das von Kausch empfohlene zweizeitige Verfahren (auch geeignet zur Resektion des Pankreaskopfes):

a) Cholecystojejunostomie, Enteroanastomose und Abbindung des Choledochus.

b) quere Resektion der Pars descendens duodeni, Gastroenterostomia retrocolica, blinder Pylorusverschluß. Bei Resektion des Pankreaskopfes wird das Pankreas mit dem Duodenum in Verbindung gesetzt.

Hotz beurteilte dieses Vorgehen als zu eingreifend für den Kranken.

Dencks (1929) stellte fest, daß sehr heruntergekommene Kranke, denen man einen radikalen Eingriff zunächst nicht zumuten möchte, besser nach Kausch zweizeitig zu operieren seien.

Derselbe Autor empfiehlt bei Kranken mit Lebermetastasen, bei denen also die Radikaloperation nicht ausgeführt wird, in die Nähe des Tumors ein Reagenzglas einzunähen, um durch Radiumbestrahlung eine Einschmelzung des Tumorgewebes und damit eine vorläufige Besserung des Ikterus zu erreichen.

Nach einer Statistik vom Jahre 1932 wurden insgesamt nur 9 Fälle von radikal operierten Ca der Papillea duodeni genannt, die über ein Jahr post operationem rezidivfrei blieben und zwar: Körte 22 J., Lewis 8½ J., Oehler 6 J., Moriam 2½ J., Kappis 2 J., Navarra 2 J., Abell 2 J., Propping 1 J., Busch 1 J.

Die transduodenale Exstirpation war die bei weitem bevorzugteste Methode. Die retroduodenale Excision kam in Frage, wenn der Endteil des Choledochus mitergriffen war. Die Erfolge waren jedoch ungünstiger, was auf die größere Ausbreitung des carzinomatösen Gewebes zurückzuführen ist.

Pallin stellte 44 radikal operierte Fälle zusammen Die primäre Operationsmortalität betrug 47,6 %.

Die Palliativoperationen weichen nicht von den bei dem Pankreaskopfca angewandten Methoden ab.

Es läßt sich also feststellen, daß die frühzeitige Laparatomie mit transduodenalen Papillektomie die günstigsten Operationsaussichten bietet. Es besteht dabei die Möglichkeit, daß nicht alles carzinomatöse Gewebe zerstört wird, die Chancen, den Patienten durchzubringen, sind jedoch erheblich größere als bei den eingreifenden Operationen nach Kausch und Halstedt.

Das Pankreaskopfca:

5. Albert K. 46 J., Aufn. 27. 2. 36. Vor 3 J. wegen Neuritis in den Schultern behandelt, seit 2 Mon. anhaltende Schmerzen in der re. Oberbauchgegend, 5 Tg. vor der Aufnahme: I.; der Schmerz ließ nach, war nur noch nach den Mahlzeiten verstärkt, Ekel vor allen Speisen, Stuhlgang regelmäßig, acholisch. Befund: guter E.Z., im Oberbauch etwas re. von der Mittellinie umschriebene Druckschmerzhaftigkeit, Leber 3 Quf. u. d. R. Op. am 2. 4: Medianschnitt, Gallenblase punktiert: 220 ccm grüne Flüssigkeit, Lebermetastasen, Duodenocholecystostomie. Nach der Op. ging der I. zurück, 3 Tg. später Nachblutung aus der Wunde, Facies abdominalis, am 7. 4. Exitus. Sektionsbefund: Kleines Ca des Caput pancreatis, den D.choledochus verlegend, Dilatation der Gallengänge, Lebermetastasen, Blutgerinnsel in der Bauchhöhle.

6. Otto V. 27 J., Aufn. 17. 3. 34, nie krank gewesen, seit 8. 2. 34 Go.-Behandlung, 10 Tg. vor der Aufn. erkrankt mit Unbehagen, Diarrhoe, starken Beschwerden im Oberbauch, einige Tg. später plötzlich I., Stuhl entf., Urin bierbraun, Fieber, Stiche in der Brust. Bef.: Pat. macht einen schwerkranken Eindruck, Herz u. Lunge o. B., Abd. etwas aufgetrieben, Spannung auf der re. Seite, Leber u. Gallenblase vergrößert bis in Nabelhöhe. Typh.-Paratyphus-, Bang-, Weil-Agglutination neg. Rö.-Bef.:Gallenblase nicht darstellbar. BSG 105, Leuko.: 15200, Temp. 39, Bilirubin 7,5 mg %. Urinbef.: Gallenfarbst. +, Diastase: 1 : 256. In den nächsten 3 Monaten sanken die Temperaturen, die entzdl. Reaktion des Blutbildes ging zurück, die BSG blieb unverändert. Der I. besserte sich zwar so weit, daß zeitweilig der Urinbef. neg. wurde, das Allg.bef. und das dauernde Druckgefühl im Oberbauch blieb jedoch unverändert, sodaß die Op. mit der Diagnose: subakute Cholecystitis und Steinverschluß indiziert war. Op. am 26. 6.: Medianschnitt, die Punktion der ektatischen Gallenwege ergibt 325 ccm dünnfl. Galle (steril), der ganze Pankreaskopf wird eingenommen von einem wahrscheinlich malignen Tumor, der die Papille verschließt und lokale Drüsenmetastasen gemacht hat. Cholecystoduodenostomie, Einlegen eines dünnen Gummidrains, Bauchdecken schichtweise genäht. Nach der Op. besserte sich klinisch und subj. der Zust. weitgehend. Entfernung des Drains am 4. 7. In den nächsten Monaten trat jedoch zeitweise Erbrechen auf. Der Stuhl wurde sanguinolent, Hb. sank auf 40. Röntgenologisch lag ein relatives Passagehindernis im Duodenum vor. Mit Hämostyptika, Eisen- und Vitamin-C-Medikation, Bluttransfusionen wurde der Zust. so weit gebessert, daß dem Pat. vom 9. 10.—2. 11. eine fraktionierte Bestrahlung, Dosis am Krankheitsherd 7250 r., gegeben werden konnte. Am 20. 11. konnte Pat. gebessert entlassen werden. Erneute Einweisung am 23. 4. 35 wegen schlechten Allg.bef., Bluterbrechen, starkem Druckgefühl im Oberbauch. Unter der alten Op.wunde fühlte man einen etwa faustgroßen unverschieblichen Tumor. Unter zunehmendem Verfall und fortgesetztem kaffeesatzartigen Erbrechen kommt Pat. am 29. 4. zum Exitus. Die Sektion ergab ein atypisches großzelliges Adenoca des Pankreaskopfes.

7. Hermann G., 49 J., Aufn. 20. 8. 36, Scharlach, Diphterie als Kind, ein Bruder litt an geschwollener Leber. Vor 1½ Mon. Magenverstim-

mung, Obstipation, Druckgefühl 3 Tg. später: Stuhl diarrhoisch, weißgrau, manchmal braun bis schwarz-dunkelgrün, Gefühl, „als ob die Leber angewachsen" sei, kein Erbrechen, Gew.abnahme in den letzten 6 Wochen: 12 kg. Bef.: reduzierter Allg.zust., keine Abwehrspannung des Abd., Gallenblase palpabel, aber nicht druckschmerzhaft. Rö.-Bef.: Kein Beweis für Gallenstein, Pelottensymptom am Bulbus weist auf extraenteralen Tumor hin. BSG: 30; Leuko: 4000; Temp. normal; Bilirubin: 19,6; Urinbef.: Gallenfarbst. ++; Diastase 1 : 250; Verlauf: Der I. blaßte auf Insulin-Dextrose-Leberschondiät ab. Unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Polyp i. Bereich des oberen Duodenum kam der Pat. am 7. 9. zur Op.: Es wurde ein inoperables Ca des Pankreaskopfes festgestellt, aus der Gallenblase wurden 100 ccm schwarze Galle abpunktiert. Cholecystoduodenostomie. Pat. wurde am 28. 9. 36 gebessert entlassen. Erneute Aufnahme am 15. 3. 37: Seit 2 Mon. war eine rapide Verschlechterung des Zustd., Gew.abnahme Appetitlosigkeit, Fieber eingetreten. Bef.: Hb. 18, Stuhl: Sang. ++, Fettstuhl. Druckschmerzhaftigkeit unter der Op.wunde. Exitus am 21. 3. 37.

8. Paul K. 51 J., Aufn. 13. 10. 36 als Kind Diphtherie. Seit 1910 mehrmals an Ischias erkrankt. Ende Juli 36 wurde der Stuhl in wenigen Tagen weiß, der Urin braun, es trat zunehmender I. mit Hautjucken ein. Alle 14 Tg. hatte der Pat. hohes Fieber und Schüttelfrost, jedoch keine Koliken. Seit Beginn der Erkrankung war eine Gew.abnahme von 21 kg festzustellen, in den letzten 14 Tg. konstantes Gewicht. Bef.: Mittlerer Allg.zust., ausgeprägter I., Leber handbreit u. d. R.; druckempfindlich, Gallenblase nicht palpabel. Rö.-Bef.: Magen und Duodenum, Leber und Gallenwege zeigen keinen krankhaften Bef. Funktionsprobe: Die Gallenblase war nach 13 Std. nicht darzustellen, wahrscheinlich infolge organischen Verschlusses im Bereich der Gallenwege. BSG 39, Urinbef.: Gallenf. +, Urobg. neg. Da an ein Neoplasma gedacht wurde, wird am 22. 10. die Op. ausgeführt: Medianschnitt, Punktion der stark gestauten Gallenblase ergibt 210 ccm malachit-grüne flüssige Galle. Der Pankreaskopf, z. T. auch der Pankreaskörper, wird eingenommen von einem harten Tumor. Unter der Annahme eines Ca wird die Cholecystoduodenostomie ausgeführt. Nach der Op.: Reaktionsloser Verlauf. Entlassung am 14. 11. 36. Der I. verschwand vollständig, das Bef. des Pat. besserte sich unter Zunahme, des Gew. wesentlich. Am 9. 4. 37 wurde Pat. wegen schlechten Allg.Bef., hochgradiger Duodenalstenose mit heftigem Erbrechen zwecks Op. in eine auswärtige Klinik eingewiesen. Die Laparatomie ergab ein vollkommen normales Pankreas. Es wurde eine G-E retrocolica ausgeführt. Entl. des Pat. vollkommen beschwerdefrei am 1. 6. 37. Es war also anzunehmen, daß es sich bei der ersten Op. vom 22. 10. um einen entzündlichen Pseudotumor gehandelt hat, der durch den entlastenden Eingriff auffallend günstig beeinflußt wurde *).

*) Nachtrag des Referenten:
Im Dezember 1937 ist der Patient zum 3. Mal von Geheimrat Anschütz in Kiel operiert worden. Der uns übersandte Bericht lautet: „Inoperabeles Carcinom am Pankreaskopf". Somit ist die von uns bei der 1. Operation angenommene Diagnose die richtige gewesen.

9. Minna L. 61 J., Aufn. 23. 4. 35, Mutter und Bruder an Ca gestorben, selbst hat die Pat. viele Krankheiten, jedoch keine im Zusammenhang mit der jetzigen durchgemacht. Mit 45 Jahren Uterusexstirpation wegen Myom, danach Veränderung der Hautfarbe. Am 6. 4. 35 bemerkte sie, daß der Urin dunkelbraun-schwarz wurde. Seitdem auch Widerwillen gegen Fett und im ganzen appetitlos. Vor 3 Tg. I., Leibschmerzen. Bef.: Herabgesetzter E.Z., Lebensüberdruß, schlechtes Allg.bef., Abd. etwas aufgetrieben, kein Druckschmerz, BSG. 46, subfebrile Temp., Gallenf. i. U.: ++, Urobg. neg. Op. 4. 4.: Medianschnitt. Der Pankreaskopf erweist sich als tumorartig verdickt und die Leberpforte einengend und ummauernd. Hochgradige Stauung des Choledochus. Choledochoduodenostomie. Nach der Op. blaßte der I. im Laufe von 1 Mon. vollständig ab. Das Allg.bef. und der Appetit besserten sich soweit, daß Pat. am 16. 7. 35 beschwerdefrei entlassen wird. Die Op. hat somit psychisch und somatisch ihr gutes geleistet. Den Exitus, der am 6. 12. 35 zu Hause erfolgte, hat sie natürlich nicht aufhalten können.

10. Emma R. 69 J. Aufn. 5. 11. 35. Nie krank gewesen. Vor 6 Wch. fühlte sie sich sehr matt, dann Brechreiz, aber keinerlei Schmerzen. Stuhl war weiß, obstipiert. Pat. wurde zunehmend ikterisch, hatte gehäuftes Erbrechen und Gew.verlust. Bef.: Verfallener Zust., dunkelgelb ikterisch, Druckschmerz u. d. re. R., Resistenz, Leber gering vergrößert, geringe in den Rücken ausstrahlende Schmerzen. Rö.-Bef.: Kein Anhalt für Gallenblasenaffektion, evt. Konkremente, kein Anhalt für Magenca. BSG 100; Leuko.: 20000; Temp. 38—39; Gallenf. i. U. +. 21. 11. Op.: Die Gallenblase ist prall mit Steinen gefüllt, am Fundus adhärent mit dem Pankreaskopf, der ein kleines inoperables Ca aufweist. Punktion der Gallenblase: Weiße Galle, Gallenwege an mehreren Stellen durch den Tumor stenosiert, im ganzen stark geschrumpft, Cholecystoduodenostomie. Im weiteren Verlauf besserte sich der Zustand wesentlich. Eine Bronchiopneumonie mit folgendem Dekubitus führte jedoch am 18. 12. zum Exitus. Die Sektion ergab Lebermetastasen. Aufsteigende Cholangitis. Embolie der Art.pulm., hämorrhagischer Infarkt d. re. Unterlappens.

Bis zur eigentlichen Erkrankung ließen sich bei keinem der Fälle anamnetische Besonderheiten feststellen. Soweit die Vorgeschichten Hinweise gaben, waren vor allem keine Anhaltspunkte für vorhergegangene chronisch entzündliche Prozesse des Pancreas vorhanden, es sei denn im Fall 5: wahrscheinlich bestand eine Affektion der Gallenwege, die als „Neuritis der Schultern" behandelt wurde. Auffallend erscheint es, daß die Erkrankung bei den männlichen Pat. in ein relativ junges Alter fällt, was zu einem schwierigen differentialdionostischen Sachverhalt führt. Im Gegensatz zum Ca der Papilla duodeni ließ sich, mit Ausnahme eines Falles, ein ikterusfreies Stadium erkennen, ferner dominiert ein von der Nahrungsaufnahme unabhängiger Schmerz oder auch nur ein Druckgefühl. Daneben treten Pankreassymptome, wie Diarrhoe und Obstipation, evtl. wechselnd mit Appetitlosigkeit, Brechreiz stärker in den Vordergrund. Nach Kleinschmidt sind Schmerzen und

reflektorische Bauchdeckenspannung ein regelmäßiges Symptom bei Pankreasca; er nimmt Beziehungen zu den präaortalen Nerven und Ganglien an. Kompressionserscheinungen der Nachbarorgane (Duodenum, Magen, Cava inf.) ließen sich nicht nachweisen. Die Leber war stets deutlich vergrößert. In 4 Fällen war die Gallenblase vergrößert und druckempfindlich. Fall 7 zeigt einen charakteristischen Röntgenbefund: Das Pelottensymptom. (Ferner werden folgende Befunde gelegentlich erhoben: infrapapilläre Duodenalstenose, Duodenale Magenmotilität, Verdrüngungserscheinungen. Als röntgenologische Methoden werden empfohlen: Pneumoperitoneum, ferner Darstellung in Bauchlage). Der als typisch bezeichnete graugrüne Ikterus war in den obengenannten Fällen nicht festgestellt worden. Wenn auch das Pankreasca in seiner Symptomatik reichhaltiger als das Papillenca ist, so wird man klinisch sich nur auf die Art der Erkrankung, jedoch nicht hinsichtlich der Lokalisation, festlegen können. Für die Diagnose maligner Tumor im Bereich des Gallenwegsystems sprach in den genannten Fällen: Der langsam zunehmende, unbeeinflußbare Ikterus bei gleichzeitigem Dauerschmerz oder deutlichem Druckgefühl und der erhebliche Gewichtsverlust mit stark reduziertem Allgemeinzustand. Ferner muß die beschleunigte BSG bei geringer Leukocytose und normalen bis subfebrilen Temperaturen genannt werden. Wo eine Röntgenaufnahme gemacht wurde, gab das Fehlen von Gallensteinen und der Ausschluß eines Magenca ein weiteres positives Moment. Für die Lokalisation im Pankreas ließen sich in den 6 Fällen nicht eindeutig nachweisbare Symptome aufführen. Dazu bringt die Literatur folgendes: Pankrealgie mit Ausstrahlung nach links und in die Schultern. Wechselnd Obstipation und Diarrhoe, evtl. starke Beschleunigung der Darmpassage, Fettstuhl. Dagegen ist Diastasurie nicht häufig, es sei denn bei Striktur des D.pancreaticus: dann auch Fehlen der Fermente im Duodenalsaft und reflektorisch Achylia gastrica. Die Blutzuckerkurve sollte in jedem Falle gemacht werden. In einem Viertel der Fälle findet man Glykosurie. Ikterus fehlt nach H e i b e r g in sieben unter 23 Fällen von Pankreasca; dann ist man auf folgende Symptome angewiesen: Bronzefärbung der Haut, dauernde okkulte Blutung, Steatorrhoe, röntgenologische Befunde.

Die Differentialdiagnose zu anderen Pankreasaffektionen ergibt besonders bei fehlendem Ikterus Schwierigkeiten. Es seien erwähnt:

1. Chronische, interstitielle Pankreatitis (Pankrealgie im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme, innersekretorische Ausfallserscheinungen, anamnestisch akuter Beginn, Gallensteinleiden, ulcus penetrans, Alkoholismus, Lues). Der Fall Paul K. zeigt, daß selbst die Lapratomie eine Entscheidung nicht immer herbeiführen

kann. Nach Stich-Bauer (Ca der Gallenwege) wird nicht selten ein Ca des Pankreaskopfes diagnostiziert, wo es sich um eine steinharte Schrumpfung des Pankreaskopfes handelt. Brütt berichtet von einem analogen Fall: 58jähriger, ikterisch-kachektischer Mann. Die Op. ergab stark erweiterte Gallenwege und einen Tumor im Bereich des Pankreaskopfes. Es wurde eine Cholecystogastrostomie gemacht. Gebessert entlassen. Jetzt, nach 9 Jahren, völlig gesund und arbeitsfähig. Wahrscheinlich hat eine chronische Pankreatitis mit Kompression des Choledochus vorgelegen.

2. Posttraumatische, entzündliche dysontogenetische Zysten.

3. Lithiasis pancreatis (Koliken, wechselndes klinisches Bild, Röntgenbefund).

4. Affektionen der Gallenwege.

5. Narbig schrumpfendes Ulcus und penetriertes Ca des Magens.

Verlauf: Die Krankheitsdauer wird ohne operative Eingriffe mit höchstens 12 Monaten, nach Auftreten des Ikterus mit 6—8 Monaten angegeben. Die genannten 6 Fälle zeigen, daß ohne die in allen Fällen vorgenommene Entlastungsoperation der Verlauf sehr viel kürzer sein muß. In 2 Fällen beschleunigten postoperative Komplikationen den tödlichen Verlauf. In beiden Fällen wurden bei der Sektion 3 Mon. nach den ersten Krankheitserscheinungen Lebermetastasen gefunden.

Das Carzinom des Pankreas ist vorwiegend im Caput lokalisiert. Es geht aus von dem Epithel der Ausführungsgänge, seltener von sezernierenden Drüsenzellen oder dem Epithel der Inseln. Es werden ursächliche Beziehungen zur chronischen Pankreatitis angenommen. Männer erkranken 2—3mal häufiger als Frauen an Pancreasca. Meist handelt es sich um ein scirrhös, seltener medulläres Ca. Frühzeitig sind Metastasen zu erwarten. Dementsprechend ergaben in allen 5 Fällen die Operationen, welche innerhalb von 1—2 Mon. nach den ersten Krankheitserscheinungen vorgenommen wurde, stets ein inoperables Ca. In 3 Fällen fanden sich Lebermetastasen, z. T. war die Umgebung schon weitgehend infiltriert. Da es sich, auch den in der Literatur vorgefundenen Berichten nach, nicht um schnellwachsende Tumoren handelt, wird man nicht fehlgehen, eine ausgesprochen lange Latenz anzunehmen.

Therapie: Radikaloperationen sind nur selten ausgeführt worden. Wenn auch die Resektion des Pankreaskopfes keinen Funktionsausfall der inneren und äußeren Sekretion herbeiführt, so ist der Eingriff nur in den seltensten Fällen möglich, nämlich, wenn noch keine Metastasen und erhebliche Schwächung des Patienten durch Ernährungsstörung und Cholämie besteht; die planmäßige

Methode ist die zweizeitige Operation nach Kausch. Bisher ist nur von einem geheilten Fall, den Kausch selbst operierte, berichtet worden. Es handelt sich im wesentlichen um die Exstirpation eines Papillenca, die möglichst radikal, also mit Resektion des Duodenum und eines walnußgroßen Stückes Pankreas ausgeführt wurde. Dieser Patient starb 3/4 Jahr später an Cholangitis, bei der Resektion war kein Rezidiv zu finden. Bessere Ergebnisse werden bei Carzinomen des Corpus und der Cauda pancreatis erzielt. Es sei auf die von Franke und Grekow operierten Fälle verwiesen.

Taylor (Am. Surg. 100, 206—214, 1934) berichtet über einen 54 Jahre alten Mann mit verschieblichem Tumor im linken Oberbauch, der Pulsation aufwies. Unter der Vermutungsdiagnose: Abdominales Aneurysma wurde operiert. Der Tumor erwies sich als solides Pancreasca. Der 1½ faustgroße Tumor wurde reseziert. Sieben Jahre nach der Operation war der Patient noch bei bestem Wohlbefinden.

Da also die radikale Operation nur in wenigen Fällen angewandt werden kann und dann selten zum Ziele führt, ist man bemüht, die Palliativoperationen mit Erfolg zur Anwendung zu bringen. Schon die Klärung der Diagnose verlangt meistens eine Laparatomie. Der qualvolle Zustand der Cholämie kann beseitigt werden durch eine Kommunikation der gestauten hilusnahen Gallenwege mit dem Magen oder Duodenum. In Frage kommen: Cholecystoduodenostomie, Cholecystogastrostomie, Choledochusdrainage, Cystostomie, Hepaticoduodenostomie.

Ist die Gallenblase frei, so ist die Methode der Wahl die Cholecystoduodenostomie. Wenn der Fall Paul K. in Abzug gebracht wird, so wurden vier Fälle mit dieser Methode behandelt. Ein Fall kam fünf Tage später an einer offenbar cholämischen Nachblutung ad exitum. Die übrigen Patienten zeigten nach der Operation eine wesentliche Besserung ihres Zustandes. Emma R. kam einen Monat später ad exitum, Hermann G. lebte noch 6 Monate, davon 3 Monate beschwerdefrei. Otto V. starb zehn Monate nach der Operation. In einem Fall wurde eine Choledochoduodenostomie ausgeführt; die Patientin konnte beschwerdefrei entlassen werden und lebte noch 6 Monate. Über die Berechtigung des Eingriffes läßt sich nach Kenntnisnahme des Zustandes vor und nach der Operation nicht streiten. Kehr errechnet aus gesammelten Statistiken allerdings eine Operationsmortalität von 75 %. Die hier berichteten fünf Fälle zeitigten wesentlich bessere Resultate, obgleich alle Fälle in einem fortgeschrittenen Stadium, bei Fall 9. und 10. im Endstadium operiert wurden. Mit den günstigen Ergebnissen dieser wenigen Fälle stimmt ein Bericht von Coller und Winfield

(Am. J. Surg. 25, 64/69 1934) überein: Es wurden 24 an Pankreasca Erkrankte mit der Cholecystogastrostomie und fünf Patienten mit der Cholecystoduodenostomie behandelt. Operationsmortalität 25,6 %. Die übrigen Patienten lebten durchschnittlich 7,2 Monate nach der Entlassung. Die Schmerzen verschwanden bei 78,25 %. Pruritus bei 100 %, Gelbsucht teilweise oder vollständig bei 94,7 %. Zwei Patienten waren nach vier Jahren noch am Leben.

Die Strahlentherapie hat bisher keine nennenswerten Erfolge gebracht. Richards teilt allerdings drei durch Operation festgestellte Fälle von Pancreasca mit, von denen zwei durchaus verlorene Fälle durch Röntgenbestrahlung über ein Jahr beschwerdefrei gemacht wurden. Handley (Am. Surg. 100, 215/223 1934) berichtet über Erfolge nach Behandlung mit implantiertem Radium bei sieben Patienten mit Carzinom des Pancreas (zum Teil auch von Nachbarorganen ausgehend). Ein Fall blieb 14 Jahre geheilt, die anderen Fälle lebten bis zu zwei Jahren. Der Autor ist der Meinung, daß alle Fälle mit nicht beweglichem Pancreasca mit implantiertem Radium bestrahlt werden sollten.

Das Carzinom des Choledochusstammes:

Eine besondere Abtrennung von den häufigeren Carzinomen der Hepaticusteilungsstelle geschieht, weil ein radikaler Eingriff bei hinreichend tiefem Sitz möglich ist.

11. Franz P. 62 J., Aufn. 12. 4. 34, mit 8 J. Typhus, sonst nie krank gewesen. Anfang Januar bemerkte er eine gelbe Verfärbung der Haut mit Juckreiz, hatte aber keine Schmerzen. Im Krankh. wurde die Diagnose Ikterus catarrhalis gestellt. Der damalige Befund war folgender: Temp. 37, Bilirubin 18 mg %. Urinbef.: Gallenf. pos. Urobg. neg., Diastase: 1 : 64. Rö.-Bef.: Die Galle war nicht darstellbar. Aufn. 12. 4. 34 erneut wegen Gelbsucht, Gew.-abn. 5 kg seit Januar. Befund: hochgradiger I., Pat. ist zeitw. verwirrt; BSG 90; Temp. 38: Leuko: 9000: Bilirubin 6 mg %. Urinbef.: Gallenf. +, Diastase 1 : 128; Faeces: Sang. neg. Die Diagnose lautete auf Ca der Gallenwege, evt. subakute gelbe Leberatrophie. Operation am 25. 4.: Schrägschnitt im re. Oberbauch, prallgefüllte Gallenblase punktiert: 135 ccm dünnfl. grüne Galle. Harter Tumor im oberen Teil des Choledochus; Resektion wegen des hohen Sitzes nicht möglich. Cholecystoduodenostomie, Gummidrain, Tamponade. Langsame Heilung, schließlich gutes Allg.bef. Entl. am 7. 7. 34. Pat. blieb bis Mitte 8. 35 völlig beschwerdefrei. Dann rasch zunehmender I. und allg. Schwäche, Krankenh.aufn., Exitus am 31. 10. 35. Die Sektion ergab ein großzelliges solides Ca, nach der Gallenblase zu verwachsen, mit eitriger Cholecystitis und Perforation in das Leberbett.

Eine Unterscheidung des klinischen Befundes gegenüber dem Ca der Papilla duodeni ist nicht möglich. Der symptomarme komplette mechanische Ikterus erfordert die Probelaparatomie. Histologisch findet man gelegentlich das ringförmige stenosierende scir-

rhöse Ca, häufiger jedoch das medulläre Zylinderzellenca. Letzteres metastasiert früh.

Therapeutisch besteht bei den einfach stenosierenden Ca das Bestreben radikal vorzugehen: Resektion des Choledochus und entweder direkte Stumpfeinpflanzung oder Ligatur des zentralen Stumpfes und Cholecystoduodenostomie.

Es ist bisher nur von wenigen Dauerheilungen berichtet worden. Der Eingriff kam in der Regel zu spät, fast alle Fälle zeigten Verwachsungen und Infiltration in die Nachbargewebe.

Die Palliativoperation hatte im Fall Franz P. einen bemerkenswerten Erfolg: Beschwerdefreiheit etwa 1¼ Jahr.

II. Das Carzinom der Hilus-nahen Gallenwege.

Im Gegensatz zu den vorgenannten Carzinom-Lokalisationen läßt sich ein führendes klinisches Symptom nicht herausstellen. Für die Diagnose ist von besonderem Wert die Anamnese und der Beschwerdekomplex. Objektive Befunde sind erst zu einem Zeitpunkt zu erheben, wenn oft genug der Probelaparatomie selbst ein palliativer Eingriff nicht folgen kann. Das Gallenblasenca ist nur gelegentlich radikal operiert worden, besonders, wenn in Frühstadien unter der Diagnose chronischer Cholecystitis oder Cholelithiasis die Operation indiziert war. Im allgemeinen ist die Operation erst nach wiederholten Koliken oder Fieberanfällen mit Dauerschmerz oder drohender Perforation bei Empyem indiziert. Finsterer (Wien) empfiehlt den Kranken mit Gallenblasenbeschwerden, die aus einer Krebsfamilie stammen, die frühzeitige Operation. Wichtig ist, daß Frauen drei Mal so häufig wie Männer an Carzinom erkranken. Das Zusammentreffen von Carzinom und Steinen kommt in 66—91,7 % vor. Lentze errechnet die Carzinomgefahr für eine 40jährige Gallensteinträgerin auf 5 : 100. Ob Zusammenhänge zwischen Cholelithiasis und Carzinom bestehen, ist nicht sicher erwiesen. Im allgemeinen wird die Irritationstheorie anerkannt, dafür spricht das seltenere Vorkommen von Steinen bei sekundärem Gallenblasenca, nämlich zu 15 %. Konjetzny stellte fest, daß die auf chronisch entzündliche Reize entstehende Metaplasie fast stets zum Plattenepithelcarzinom führt. Dieses ist allerdings sehr viel seltener als das Zylinderzellenca, welches nähere Beziehungen zur entzündlich-polypösen Schleimhauthypertrophie hat. Makroskopisch findet man folgendes Verhalten: Scirrhus 72 %, Medullarca 19,5 %, Gallertca 8 %. Der Lokalisation nach wird unterschieden: Fundusca, Gallenblasenhalsca und Gallenblasencorpusca. Letztere beiden infiltrieren frühzeitig in die angrenzenden Leberpartien.

12. Wilhelmine Sch. 66 Jahre, Befund: mäßiger Allg.zust., Schmerzen und Abwehrspannung im rechten Oberbauch, tgl. Erbrechen. Diagnose: Cholecystitis-lithiasis. Die Probelaparotomie ergab inoperablen

Tumor der Gallenblasengegend, mit dem Quercolon verbacken Netz- und Lebermetastasen. Exitus 7 Tage später. Sektion: Adenoca ves. felleae, Cholelithiasis, beginnende Peritonitis.

13. Emilie H. 73 J., seit dem 20. J. „Gallensteinkoliken", nie gelb gewesen. Seit einem Monat Dauerschmerz in der rechten Oberbauchgegend, verstärkt bei tiefer Inspiration, Uebelkeit, Erbrechen. Befund: Schmerz- und druckempfindlicher, verschieblicher 2 eiergroßer Tumor der Gallenblasengegend. Rö.-Bef.: Pylorus u. Duod. nach re. verzogen. Diagn.: Hydrops ves.felleae, Carzinom. Die Laparotomie ergab einen 2 faustgroßen Konglomerattumor der Gallenblasengegend und lokale Peritonitis. Drainage. Exitus 1½ Mon. nach Beginn der Erkrankung. Sektion: Zerfallendes Zylinderzellenca mit Einwuchern in Leber, Quercolon, Duodenum.

14. Helene Sch. 57 J. Befund: Hühnereigroßer, derber verschieblicher Tumor der Gallenblasengegend, kein Druckschmerz. Die Probelaparotomie ergab einen faustgroßen Gallenblasentumor mit Lebermetastasen. Exitus 9 Tg. nach der Operation.

15. Auguste H. 60 J.: Seit 4½ Mon. anfallsweise heftige Schmerzen im Rücken re., Stuhlgang immer normal, leichte Gewichtsabnahme. Bef.: Geringer I., Leber vergrößert und erheblich druckempfindlich. Rö.-Bef.: Magen ohne krankhaften Bef., kein Verdacht auf Tumor. BSG 30. Klin. Diagn.: Cholecystopathie. Die Op. ergab einen faustgroßen Tumor der Gallenblase mit Lebermetastasen. Exitus am folgenden Tag.

16. Pauline L. 51 J. Vor 1½ J. Magenkrämpfe in der Oberbauchgegend, dann beschwerdefrei bis vor 1 Mon.: Druck beim Essen, Oberbauchschmerzen, kein Erbrechen, starke Obstipation. Kein Palpationsbef. Druckschmerzhafter Punkt etwas re. von der Mittellinie. Rö.-Bef.: Pylorusstenose auf Affektion im präpyl. Antrum, evt. Tumorbildung beruhend. BSG. 40. Die Op. ergab einen Tumor, der vom Pylorus zur Gallenblase reicht. Es wurde eine Magenresektion und G-E ausgeführt. Exitus 3 Wochen später infolge Lungenembolie. Sektion: Adenoca der Gallenblase, diese geschrumpft und mit kleinen Steinen gefüllt.

17. Mathilde K. 71 J., nie krank gewesen, vor 14 Tagen plötzlich Gelbsucht bemerkt. Stuhl wurde weiß, Gew.abn. 5 kg. Bef.: Leber 3 Qufg. u. d. R., leichter Druckschm. Verdacht auf Papillenca. Die Pat. wurde zunehmend schwächer, vorübergehend besserte sich der I. Exitus 5 Mon. nach Beginn der Erscheinungen. Sektion: Atypisches, großzelliges Gallenblasenca mit Lebermetastasen. Je ein großer Gallenstein in der Gallenblase und im stark dilatierten Choledochus.

18. Anna G. 50 J., 14 Tg. vor der Aufn. Bandwurmkur, danach heftige anfallsweise Schmerzen im Epigastrium, in den Rücken ausstrahlend, Erbrechen auf leichteste Speisen. Bef.: Druckschmerzhafter Tumor; BSG 50; Bilirubin 1,5; Gallenfarbst. i. U.: pos. Probelaparotomie: Derber glatter, mit der Umgebung verwachsener Tumor der Gallenblase mit Lebermetastasen. Exitus einige Tage später. Sektion: Chron. Cholecystitis mit in den Lymphgefäßen der Gallenblasenwand liegenden Ca-Nestern und multiplen Ca-Metastasen der Leber. Viele Steine in der Gallenblase.

In 4 Fällen wies der klinische Befund nicht auf einen Tumor der Gallenblase hin. Die Probelaparotomie ergab erst die Inoperabilität. Die Anamnesen waren durchaus nicht immer typisch für ein Gallenblasenleiden. Hinweisend ist natürlich, daß es sich in allen Fällen um Frauen handelte, die mehrere Partus durchgemacht hatten. Da nach G r a h a m das primäre Gallenblasenca einen Prozentsatz von 8—10 unter den Carzinomen der Frauen einnimmt, sollten Gallenblasenbeschwerden vor allem unter diesem Aspekt untersucht werden. Sicherlich kann auch eine völlige latente Cholelithiasis als chronisch-entzündlicher Reiz zu einem Carzinom führen. Steinbildungen wurden in allen Fällen gefunden, über längere Gallenbeschwerden aber nur in 2 Fällen geklagt.

Hinsichtlich therapeutischer Eingriffe steht das Gallenblasenca besonders ungünstig da. Die Erfolge sind im Verhältnis zur Zahl der Eingriffe nur spärlich.

K e h r (1913) hat nach gesammelten Statistiken 8 Heilungen auf 350 Radikaloperationen errechnet.

B r ü t t (1926) erzielte wesentlich günstigere Resultate: Bei 43 Fällen von primärem Gallenblasenca wurden in 19 Fällen der Versuch einer Radikaloperation gemacht, in 7 Fällen wurden Palliativoperationen ausgeführt. Die Operationsmortalität betrug bei den meist sehr heruntergekommenen Patienten 79 %. 5 Patienten konnten geheilt entlassen werden, davon waren allerdings nur 2 Patienten mit der Vermutungsdiagnose Ca zur Operation gekommen. 3 Fälle erwiesen sich als Dauerheilungen.

Welche Befunde fanden sich bei den in der Literatur verzeichneten erfolgreich radikal operierten Fällen? Der Lokalisation nach waren es nur ausnahmsweise Carzinome des Gallenblasenhalses. Relativ lange bleibt das Fundusca auf die Gallenblase beschränkt. Dabei ergaben in diesen Fällen die Operationen nur als Zufallsbefund ein Carzinom. Die Indikation war Hydrops oder Empyem der Gallenblase, in dem das Ca schon frühzeitig zu schwieligen Verziehungen des Cysticus und dadurch zu Stauungen des Gallenblaseninhaltes geführt hatte. Eine weitere oft beobachtete Indikation war der als Cholecystitis und -lithiasis gedeutete unerträgliche Dauerschmerz. In allen Fällen mußten aber weitgreifende Operationen ausgeführt werden, denn, wenn auch Metastasen fehlten, so war der Tumor stets in das Leberbett infiltriert, sei es auch nur als histologisch erkannte Verschleppung in den Lymphgefäßen, die zahlreich in das Leberinterstitium führen. Wenige Fälle sind nur bekannt, bei denen die typische Cholecystektomie genügte.

Die eigentliche Radikaloperation gestaltet sich folgendermaßen:

Entfernung der regionären Lymphknoten, Ligatur des D.cysticus und der A.cystica, keilförmige Resektion des die Gallenblase deckenden Leberabschnittes.

Verschieden wird die Frage beantwortet, ob Palliativoperationen unternommen werden sollen. Die Indikationen sind: Kompletter Ikterus und drohende Perforation eines secundären Empyems. Bei Kompresion der Gallenwege wurde in geeigneten Fällen die Hepatocholangioanastomose ausgeführt. Bei operativ nicht angreifbaren Fällen wird bei einigermaßen gutem Allg.zust. die Strahlentherapie empfohlen. Die Erfolge sind bei beiden Methoden denkbar schlechte. Man wird für Carzinome der Gallenblase festhalten müssen, daß die einzigste Möglichkeit einer Besserung des subjektiven Zustandes von der Radikaloperation zu erwarten ist.

Carzinome der Dd. hepatici und cysticus:

Im ganzen handelt es sich bei dieser Gruppe um seltene Vorkommnisse. Hesse stellt aus einem Sektionsmaterial von 17402 Fällen 10 Carzinome der Gallenwege heraus, die sich folgendermaßen auf die einzelnen Abschnitte verteilen: D. Choledochus 6, D. Hepaticus 1, Cysticus-Hepaticusvereinigungstelle 3. Der Sitz betrifft vorwiegend Engen- und Teilungsstellen. Ein Zusammenhang mit Steinbildung ist nicht wahrscheinlich, nach Donati findet er sich in 10—37 %.

19. Carl D. 56 J., Vater mit 49 J. an Kehlkopfkrebs gestorben. Seit 10 Mon. hat Pat. nach re. ausstrahlende Schmerzen in der Magengegend, zeitweilig Appetitlosigkeit. Seit 9 Mon. in ärztlicher Behandl., aber zunehmende Verschlimmerung und Gewichtsabnahme um 8—10 kg. Bef.: Kachexie, Druckempfindlichkeit im Oberbauch, Leber vergrößert. BSG 49, Temp. 38,5, Pat. kam 1 Jahr nach den ersten Erscheinungen unter zunehmender Verschlechterung des Allg.zust., der eine Probelaparotomie nicht zuließ, ad exitum. Sektion: Primäres Adenoca eines intrahepatischen Gallenganges mit ausgedehnten Leber- und Peritonealmetastasen.

20. August Sch. 51 J., 1914 Fischvergiftung, seit 5 Mon. zunehmende Appetitlosigkeit, Kopfschmerzen und Nasenbluten. Vor 1 Mon. für 3—4 Tg. heftige Schmerzen in der re. Seite; die zur Bauchmitte ausstrahlten, danach zunehmende mäßige Gelbsucht, später wiederholte, geringere Koliken. Aufn.: Bef.: am 25. 7. 36: starker I., Stuhl normal gefärbt. Im re. Oberbauch deutliche Resistenz mit glatter Oberfläche fühlbar. Die Operation ergab ein inoperables Ca der abführenden hilusnahen Gallenwege. Exitus 2 Tg. später, 6 Mon. nach den ersten Erscheinungen.

21. Karoline K. 67 J., vor 3/4 J. wurde die Gallenblase wegen Empyem entfernt seitdem bettlägerig, weil heftige Schmerzen im Leib und Rücken. In den letzten 4 Mon. nahm Pat. 10 kg an Gew. ab, Appetitlosigkeit, Widerwille gegen Fleisch. Pat. hat 9 Partus und 1 Abort durchgemacht. Bef.: Mäßiger I., u. d. re. R. ist ein derber mit der

Leber im Zusammenhang stehender Tumor zu tasten. Narbenhernie. Eine Probelaparotomie ergab ausgedehnte Lebermetastasen und starke Verwachsungen im alten Operationsgebiet. Exitus 1 J. nach den ersten Erscheinungen. Sektion: Ca des D.hepaticus in die Leber gewuchert, regionale und entfernte Metastasen, eitrige Cholangitis, Leberabscess.

22. Hedwig W. 78 J., seit 10 J. Magenbeschwerden, von Zeit zu Zeit epigastrische Schmerzen, mit Schulterausstrahlung, oft Brechreiz und Erbrechen, in den letzten 10 Wch. gehäuft, Gew.abn. 10 kg. Bef.: Druckschmerzhafte Resistenz li. bis unter den Nabel, Stuhl: Sang. neg., weich, braun; kein I. Die Diagn. wurde auf Ca ventriculi gestellt. Keine Op. wegen des sich zunehmend verschlechternden Allg.zust. und des hohen Alters. In den letzten 2 Wochen ante exitum trat I. auf. Das Sektionsergebnis zeigte, daß eine Radikaloperation nicht möglich war: Es fand sich ein kleines Adenoca des D. cysticus, den D.hepaticus einengend, welches Metastasen im Bereich der Leberpforte gesetzt hatte.

23. August K. 66 J., Typhus mit 22 J. seit 3 Mon. zunehmender schmerzloser I., schon längere Zeit Blähungen und Obstipation, Stuhl zeitweise entfärbt. Bef.: runder, glatter leicht druckschmerzhafter Tumor u. d. re. R. Die Probelaparotomie zeigte eine stark erweiterte, mit Steinen gefüllte Gallenblase und einen tumorartigen verdickten D. Choledochus; Exitus 7 Wochen nach den ersten Erscheinungen. Sektion: Adenoca der großen Gallengänge im Bereich des Leberhilus.

24. Christine H. 72 J., seit 1½ Mon. appetitlos, matt, Widerwille gegen Fleisch und Fett, allmählich zunehmender schmerzloser I. entf. Stuhl, dunkelbrauner Urin, der Bauch wurde dicker. Bef.: In der Magengegend hühnereigroße, derbe Resistenz, Ascites. Verlauf: zunehmende Verschlechterung des Allg.zust., Exitus 2½ Mon. nach den ersten Erscheinungen. Sektion: Adenoca des D.cysticus, übergewachsen auf den D.hepaticus und in das Leberbett. Cysticusverschlußstein, Peritonealmetastasen.

25. Wilhelmine L. 68 J., Vater an Ca gestorben, Pat. hat vor etwa 30 Jahren Gallensteinkoliken mit Gelbsucht ½ Jahr lang durchgemacht. Seither keine Beschwerden. Seit 10 Mon. matt und appetitlos. Stark anämisch. (Die Anämie wurde seit 5 Mon. behandelt), in der letzten Zeit wieder Beschwerden und einmal eine Kolik im re. Oberbauch. Bef.: Vergrößerte derbe Leber. Ascites, Stuhl entfärbt. BSG 35. Es wurde mit dem Verdacht auf Choledochusverschlußstein operiert: Dabei fand sich ein ausgedehntes inoperables Ca der intrahepatischen Gallenwege und der Gallenblase mit Metastasen in der Leber und im Peritoneum. Exitus 10 Mon. nach den ersten Erscheinungen.

26. Maria Sch. 65 J., früher 12 Jahre in einer Farbenfabrik gearbeitet. 8 Wch. vor der Krankenh.aufn. bemerkte Pat. leichtes Ziehen in der li. Bauchseite. Vor 5 Wochen fühlte sie selbst eine Geschwulst im re. Oberbauch, jedoch keine Schmerzen und Appetitlosigkeit. Bef.: Höckeriger Tumor unter dem linken Rippenbogen beginnend, bis zur Mittellinie und Beckenschaufel reichend, etwas druckempfindlich. Rö.-Bef.: Verdrängung der Flexura hepatica, Niere nach unten verdrängt. Verdacht auf Lebertumor. Bei der Op. erwies sich der Tumor als die voll

Metastasen sitzende Leber. 3 Wch. nach der Op. wurde eine 6täg. Rö.-Bestrahlung durchgeführt. Daraufhin Rückgang der Beschwerden. Der 1 Monat später erfolgende Exitus war nicht aufzuhalten.

27. Ida M. 65 J., früher nie krank gewesen, 5 Partus. Seit einigen J. anfallsweise starke Schmerzen im Rücken und re. Oberbauch. Fett und schwere Speisen wurden schlecht vertragen. Vor 4 Mon. mit starken Schmerzen in den Schultern erkrankt, als „Hexenschuß" mit Wärme behandelt, jedoch keine Besserung. Vor 2 Wochen wurde Pat. gelb. Der Stuhl entfärbte sich. Gewichtsabnahme im ganzen 18 kg. Bef.: Leber in Nabelhöhe palpabel weiche Resistenz unter und re. neben dem Nabel. BSG 65, Bilirubin 6 mg %; Urinbef.: braungefärbt, Gallenfarbst. pos., Diastase 1 : 128. Es wurde an Cholelithiasis mit Choledochusverschlußstein gedacht. Exitus 4 Mon. nach Beginn der jetzigen Erkrankung. Sektion: Medulläres Adenoca der Leberpforte mit völliger Zerstörung der Gallenblase und der extrahepatischen Gallenwege.

Durchweg zeigen die genannten Fälle die gleichen, sowohl durch die Probelaparotomie als auch durch die Sektion erhobenen Befunde. Schon bei der Krankenhausaufnahme ist das Carzinom dieser Lokalisation bereits inoperabel. Die Carzinome der einzelnen Äste des Hepaticus, der Vereinigungsstelle beider Hauptäste und des Hepaticusstammes bis zu dem Abgang des D. cysticus sind auch in den Anfangsstadien radikal nicht angreifbar. Als Entlastungsoperation kommt nur die Hepatocholangioanastomose in Frage, für deren allerdings nur sehr beschränkten Erfolg eine Erweiterung der intrahepatischen Gallengänge Bedingung ist. Zweckmäßiger erscheint, wie bei der Pat. Maria Sch. eine Röntgenbestrahlung zu sein, die jedenfalls die Beschwerden bessern kann.

Carzinome an der Vereinigungsstelle des Cysticus, Hepaticus und Choledochus haben eine bessere Prognose hinsichtlich der Radikaloperation. Das liegt daran, daß die Pat. viel eher mit einem ausgesprochenen Befund zur Operation kommen. Voraussetzung ist, abgesehen davon, daß Metastasierung und Verwachsungen mit der Umgebung fehlen müssen, ein genügend langer zentraler Hepaticusstumpf. Folgende Operationswege kommen in Betracht:

Nach Resektion des carzinomatösen Gangstückes:

1. Direkte Einpflanzung des D. Hepaticus über einen Drain in das Duodenum oder in die Magenwand.

2. Hepaticus-Choledochusnaht mit T-Drain.

3. Wenn die Gallenblase frei ist, kann man die Kommunikation über eine Naht des Gallenblasenhalses mit dem Hepaticus führen und anschließend die Cholecystenterostomie herstellen.

4. Überbrückung des Defektes mit einem in das Duodenum und weiter abwärts durch eine Schrägfistel nach außen geführtem Drain (nach Völckes). Nach Entfernung des Drains bleibt der Gallenabschluß einem inzwischen entstandenen Granulationsgang überlassen.

Früher oder später führt dieser Gang jedoch zu Stenosen, da eine Epithelisierung nicht einsetzt; es wird daher vorgezogen einen Dauerdrain von vornherein als endgültige Prothese einzulegen.

5. Plastische Operationen: Jejunumschlinge, Magenlappenplastik, Appendix, Venenstücke.

So genial erdacht und aussichtsreich besonders die beiden letzten Operationsmethoden sind, ist bisher doch nur von wenigen dauergeheilten Fällen berichtet worden. Jedoch ist die Einlegung eines Drains als Prothese jedenfalls eine geeignete palliative Maßnahme.

Literaturverzeichnis.

Brütt, H., Zur Chirurgie der Krebse der Gallenwege. v. Bruns' Beiträge, 1922, Bd. 126.

Deimel, Beitr. zur Resektion des D. Hepatikus und Choledochus wegen Ca. A. f. klin. Chir. 1935, 148/151.

Doberaner, Ueber die Carzinome des D. Choledochus. Beitr. z. klin. Chir. 1910, Bd. 67.

Finsterer, H., Wiener Mediz. Klinik. 1937, 21/22.

Franke, Ueber die Exstirpation der krebsigen Bauchspeicheldrüse. Arch. f. klin. Chir. 1901, 64.

Garré, Küttner u. a., Handb. d. prakt. Chir. 1929.

Goldammer, Carzinome der Gallenwege. Beitr. z. klin. Chir. 1907, Bd. 55.

Graham, E. H. (St. Louis), Referat im Zentr.bl. f. Chir. 1932.

Haberland, F. O., Hepatocholangioanastomose. Arch. f. klin. Chir. 1923, Bd. 126.

Hotz, Exstirpation des Ca der der Papilla Vateri. Beitr. z. klin. Chir. 1911, Bd. 76.

Kausch, Das Carzinom der Papilla duodeni und seine radikale Entfernung. V. Bruns' Beitr. 1912, Bd. 78.

Kehr, H., Die Praxis der Gallenwegschirurgie in Wort und Bild, Bd. 1 u. 2, München 1913.

Konjetzny, Pathol. Anatomie u. Physiologie der Gallenbl.- u. Gallengangserkr. Erg. d. allg. Pathol. 1910.

Kleinschmidt, Zur Behandlung d. Ca d. Pap. Vateri. Dtsch. Med. Wochenschr. 1922, 33.

Kaufmann, Lehrb. d. spez. path. Anatomie. 9/10. Aufl. Bd. 1.

Lantze, I. A., Gallenblase und Gallenblasenkarzinome. v. Bruns' Beitr. 1926, Bd. 136.

Pallin, Das Carzinom des D.Hepatico-choledochus u. seine chirurgische Behandlung. Beitr. z. kl. Ch. 1921, 87.

Propping, Heilung eines Ca der Pap. Vateri.

Seulberger, P., Pollwein, O., Die Heilungsvorgänge an Choledochusdefekten u. an künstlich hergestellten Gallenwegen. v. Bruns' Beitr. 1926, Bd. 136.

Zweifel u. Payr, Die Klinik der bösartigen Geschwülste. Neue Deutsche Klinik 1925, Bd. III, IV.

Lebenslauf.

Am 29. IX. 1913 wurde ich, Kurt Günther Emil Adolf Zassenhaus in Koblenz als Sohn des Studiendirektors Julius Zassenhaus geboren.

Nach der im Jahre 1916 erfolgten Übersiedlung meines Vaters nach Altona-Gr.-Flottbek trat ich Ostern 1920 in die Schule ein. Von Ostern 1926 bis Ostern 1932 besuchte ich die Lichtwark-Schule Hamburg, wo ich die Reifeprüfung ablegte.

Von Ostern 1932 bis zum Ende des Sommersemesters 1937 habe ich in Hamburg studiert. Mein Vorphysikum bestand ich März 1933, das Physikum bestand ich Juli 1934. Mein Staatsexamen bestand ich Dezember 1937.

Den Pflichtarbeitsdienst der Studentenschaft leistete ich vom 1. August bis 10. Oktober 1933.